

PASCA KENAIKAN BBM BERSUBSIDI: ALTERNATIF KENDARAAN BERMOTOR LISTRIK

Juli Panglima Saragih

Abstrak

Pasca-kenaikan harga BBM, pemerintah dihadapkan pada tantangan untuk mengembangkan kendaraan listrik berbasis baterai sebagai alternatif kendaraan masyarakat. Konsumsi BBM sangat tinggi saat ini, kendati harga BBM sudah dinaikkan. Pemerintah sebenarnya sudah mendorong penggunaan kendaraan listrik dengan dikeluarkannya beberapa peraturan terkait insentif termasuk insentif fiskal. Tulisan ini mengkaji implementasi kebijakan pengembangan kendaraan listrik dan tantangannya. Dukungan beberapa kebijakan dari pemerintah telah dibuat untuk mendorong agar pelaku industri otomotif memproduksinya dan agar masyarakat mulai beralih menggunakan kendaraan listrik. Tantangannya antara lain adalah masalah sosialisasi. Selain itu, harga jual kendaraan listrik masih jauh lebih mahal dibanding kendaraan berbahan bakar BBM, sementara daya beli masyarakat masih rendah. Guna mendorong percepatan pengembangan kendaraan listrik, industri baterai perlu direalisasikan. Komisi V dan Komisi VII DPR RI perlu terus mendorong dan mengawasi pelaksanaan kebijakan pemerintah agar kendaraan listrik benar-benar terwujud.

Pendahuluan

Jauh sebelum kenaikan BBM bersubsidi pada awal September 2022, sebenarnya masyarakat telah menggunakan kendaraan bermotor listrik (*electric vehicle*) berbasis baterai baik mobil (*hybrid dan fully electric vehicle*) maupun sepeda motor. Walau jumlahnya sangat sedikit dan harganya masih mahal, tetapi hal ini dapat menjadi pilihan bagi masyarakat dalam bertransportasi.

Berdasarkan data Kementerian Perhubungan per Maret 2022,

jumlah kendaraan bermotor listrik berbasis baterai (KBLBB) di Indonesia mencapai 16.060 unit atau naik 74% dibandingkan pada Agustus 2021 yang mencapai 9.192 unit (bisnisindonesia.id, 30 Mei 2022). Jumlah ini diprediksi akan terus bertambah di tahun-tahun mendatang, jika pemerintah serius dan memiliki komitmen yang kuat ditengah ketergantungan Indonesia terhadap impor minyak mentah dan BBM.

Kendaraan listrik dipastikan menghasilkan gas buang yang



sangat rendah dan ramah lingkungan dibandingkan kendaraan bermotor berbasis BBM (*combustion engine*). Hal ini sejalan dengan komitmen pemerintah mengenai pengendalian perubahan iklim guna mengurangi pemanasan global dalam kesepakatan Paris Agreement tgl.12 Desember 2015 (unfccc.int, 2 Februari 2018). Untuk mendukung hal ini pemerintah pusat antara lain mengeluarkan Peraturan Presiden (Perpres) No. 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Pengembangan Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai yang intinya untuk meningkatkan efisiensi energi, ketahanan energi, konservasi energi sektor transportasi, terwujudnya energi bersih, kualitas udara bersih dan ramah lingkungan, serta komitmen Indonesia untuk menurunkan emisi gas rumah kaca. Bahkan Presiden sudah mengeluarkan Inpres No. 7 Tahun 2022 tentang Penggunaan Kendaraan Bermotor Listrik berbasis Baterai (*battery electric vehicle*) Sebagai Kendaraan Dinas Operasional dan/atau Kendaraan Perorangan Dinas Pemerintah Pusat dan Daerah. Tulisan ini mengkaji sejauh mana implementasi kebijakan pengembangan dan penggunaan kendaraan bermotor listrik serta tantangan yang dihadapi.

Mengapa Harus Kendaraan Listrik?

Kendaraan bermotor listrik adalah bagian dari kebijakan transisi energi nasional dari penggunaan energi fosil ke energi terbarukan (*renewable energy*). Untuk mendukung percepatan tersebut, pemerintah memulai dengan melakukan transisi dan konversi kendaraan berbasis BBM ke kendaraan listrik berbasis baterai sejalan dengan pengembangan energi terbarukan. Menurut Dirjen Industri

Logam, Mesin, Aat Transportasi dan Elektronika (ILMATE) Kemenperin, kenaikan harga BBM menjadi momentum bagi masyarakat untuk beralih ke kendaraan listrik baik mobil maupun sepeda motor (Media Indonesia,16 September 2022).

Menurut Kepala BRIN, teknologi kendaraan listrik sudah matang dan tidak perlu dilakukan studi lagi. Tetapi yang menjadi persoalan adalah belum adanya standar baku pengisian daya listrik yang disepakati kalangan pelaku industri otomotif, sehingga masalah komparabilitas masih menjadi isu krusial (Media Indonesia,16 September 2022).

Laporan penelitian the Massachusetts Institute of Tchnology (MIT) AS, menunjukkan, teknologi kendaraan listrik dinilai paling hemat dibanding teknologi kendaraan bermotor berbasis BBM maupun berbahan bakar hydrogen. Apabila tahun 2035 nanti semua kendaraan adalah kendaraan listrik maka besarnya konsumsi bahan bakar (energi listrik) ekuivalen dengan 1,7 liter per 100 Km dibanding kendaraan berbasis BBM dengan konsumsi minyak sebesar 5,5 liter per 100 Km (lipi.go.id, 7 Oktober 2014).

Pakar energi listrik dari LIPI, Ridwan AS,dkk., menjelaskan beberapa kelebihan kendaraan bermotor listrik dibanding kendaraan berbasis BBM: (1) hemat energi, (2) ramah lingkungan atau tidak mengeluarkan emisi gas buang yang mencemarkan lingkungan, (3) biaya operasional lebih murah (jika dibanding tariff listrik per kWh dengan BBM per liter), (4) biaya perawatan lebih murah, karena komponen yang bergerak jauh lebih sedikit dibandingkan komponen pada kendaraan berbasis BBM, (5)

sumber energi yang digunakan lebih efisien karena energi listrik yang digunakan bisa berasal dari sumber energi terbarukan seperti listrik dari tenaga surya, air, biomassa, dll, (6) pengisian energi (daya listrik) lebih fleksibel karena dapat dilakukan di rumah, dan (7) biaya pembangunan stasiun pengisian energi listriknya relatif lebih murah (lipi.go.id, 7 Oktober 2014).

Dukungan Kebijakan

Dalam Perpres No. 55 Tahun 2019, pemerintah telah berkomitmen memberikan kemudahan bagi pelaku industri otomotif untuk mengembangkan kendaraan listrik. Insentif fiskal dalam perpres tersebut yakni (i) insentif bea masuk kendaraan dan komponen utamanya; (ii) insentif pajak penjualan atas barang mewah; (iii) pembebasan atau pengurangan pajak pusat dan daerah; (iv) insentif bea masuk atas importasi mesin, barang, dan bahan dalam rangka penanaman modal dalam dan asing; (v) penangguhan bea masuk dalam rangka ekspor; (vi) bea masuk ditanggung pemerintah atas impor bahan baku dan/atau bahan penolong yang digunakan dalam rangka proses produksi kendaraan listrik; (vii) insentif pembuatan peralatan Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU), (viii) insentif pembiayaan ekspor; (ix) insentif fiskal untuk kegiatan penelitian, pengembangan, inovasi teknologi dan vokasi industri komponen; (x) tarif parkir yang ringan di lokasi-lokasi yang ditentukan oleh pemerintah daerah; (xi) Keringanan biaya pengisian listrik di SPKLU; (xii) dukungan pembiayaan pembangunan infrastruktur SPKLU;

(xii) sertifikasi kompetensi profesi bagi SDM di industri kendaraan listrik berbasis baterai; dan (xiii) sertifikasi produk dan/atau standar teknis bagi perusahaan industri kendaraan listrik berbasis baterai dan industri komponennya.

Pemerintah juga mengeluarkan Permenhub No. 45 Tahun 2020 tentang Kendaraan Tertentu dengan Menggunakan Penggerak Motor Listrik dan Permen ESDM No. 13 Tahun 2020 tentang Penyediaan Infrastruktur Pengisian Listrik untuk Kendaraan Bermotor Berbasis Baterai yang ditetapkan pada 4 Agustus 2020. Pemerintah juga mengeluarkan PP No.73 Tahun 2019 tentang Barang Kena Pajak yang Tergolong Mewah Berupa Kendaraan Bermotor yang Dikenai Pajak Penjualan atas Barang Mewah (PPnBM) yang ditetapkan 15 Oktober 2019 dan mulai berlaku pada tahun 2021. PP ini menegaskan, pengenaan PPn-BM tidak lagi berdasarkan bentuk kendaraan seperti aturan sebelumnya tetapi berdasarkan volume emisi gas buang yang dihasilkan kendaraan. Artinya semakin besar emisi gas buang yang dihasilkan oleh suatu kendaraan maka semakin besar pula pajaknya. Kebijakan ini menguntungkan kendaraan berteknologi motor penggerak listrik karena emisi gas buang dapat mencapai nol. Pemerintah juga mengeluarkan Permendagri No. 8 Tahun 2020 tentang Penghitungan Dasar Pengenaan Pajak Kendaraan Bermotor Dan Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor Tahun 2020. Intinya, ada berbagai kemudahan keringanan pajak bagi kendaraan bermotor listrik. Masyarakat diharapkan beralih menggunakan kendaraan bermotor listrik. Secara perlahan jika pasar sudah terbentuk

dengan berbagai insentif, diharapkan kendaraan listrik akan semakin meningkat jumlahnya.

Tantangan ke Depan

Upaya mengembangkan ekosistem untuk meningkatkan populasi kendaraan listrik berbasis baterai disadari bukan pekerjaan mudah. Menurut manajemen perusahaan otomotif Nissan, selain butuh sinergi semua pihak terkait (*stake-holders*), ada beberapa tantangan untuk memopulerkan mobil listrik di dalam negeri, yakni: **Pertama**, pemahaman dan kesadaran konsumen perihal kendaran listrik. Masih banyak masyarakat yang belum tahu apa itu kendaraan listrik dan bagaimana mengoperasikan dan keamanannya di jalan raya. **Kedua**, kesiapan infrastruktur pengisian daya listrik atau yang dikenal dengan stasiun pengisian kendaraan listrik umum (SPKLU). Pembangunan SPKLU sangat penting untuk mempromosikan kendaraan listrik karena akan memudahkan pengendara untuk mengisi daya listrik setiap saat dan mudah dijangkau. Data Kementerian ESDM mencatat sebanyak 332 unit SPKLU atau *charging station* di 279 lokasi publik, dan sebanyak 369 unit SPBKLU ataupun *battery swap station* tersebar di Indonesia (jawapos.com, 17 September 2022). **Ketiga**, insentif dari pemerintah sangat berguna untuk mempromosikan mobil listrik, bisa dalam bentuk insentif pajak kendaraan bermotor (PKB) listrik atau insentif fiskal lainnya. **Keempat**, produk yang tepat di pasar yang tepat, pelaku industri otomotif sebaiknya melakukan survei pasar sesuai segmen pasar dan kelompok masyarakat. **Kelima**, persoalan pembangunan infrastruktur SPKLU

atau stasiun penukaran baterai. Di Jepang jumlah stasiun pengisian daya listrik mencapai 30.000 unit, lebih banyak dibanding stasiun pengisian BBM. Namun, faktanya pasar mobil listrik di Jepang masih sekitar 1% dari total pasar otomotif (dunia-otomotif.com, 20 April 2022). Tantangan lainnya adalah masih relatif mahalnya harga kendaraan listrik di pasar. Daya beli masyarakat Indonesia saat ini rata-rata di kisaran Rp250-350 juta per unit, sedangkan harga kendaraan listrik saat ini masih tinggi di kisaran Rp600 juta ke atas (lampung.antaranews.com, 27 Oktober 2022).

Dalam mengembangkan industri kendaraan listrik berbasis baterai tidak hanya industri otomotif yang harus bertransformasi, tetapi juga perlu dibangun dan dikembangkan industri komponen utamanya yakni industri sel baterai. Baterai kendaraan listrik merupakan salah satu komponen utama kendaraan listrik. Pemerintah sudah membentuk PT Industri Baterai Indonesia (PT IBI), yang merupakan konsorsium dari Mining Industri Indonesia (Mind ID), PT Indonesia Asahan Aluminium, PT Aneka Tambang, Tbk, PT Pertamina (persero), dan PT PLN (persero). Selain kerja sama dengan Konsorsium Hyundai Corporation dari Korea, pembentukan perusahaan ini juga melibatkan perusahaan KIA Motor, Hyundai, dan LG Energy Solution.

Selain untuk memproduksi kendaraan konvensional, PT IBI bertujuan menjadikan Indonesia sebagai pusat pengembangan ekosistem kendaraan listrik berbasis baterai. Oleh karena itu, PT IBI harus bisa memproduksi baterai kendaraan secara kompetitif untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan ekspor sel baterai ke luar negeri. Perusahaan merencanakan kapasitas produksi

baterai sebesar 140 *gigawatt hour* (GWh). Diperkirakan bahwa 50 GWh sel baterai yang diproduksi PT IBI akan diekspor ke luar negeri. Kemudian, sisanya akan digunakan industri baterai di Indonesia untuk memproduksi mobil listrik.

Untuk kendaraan roda dua, pemerintah sudah mulai berhasil membangun industri sepeda motor listrik dengan merek Gesits di Kabupaten Bogor melalui PT Wika Industri Manufaktur, anak perusahaan BUMN PT Wijaya Karya, Tbk. Sebagian besar komponen motor listrik Gesits (85%) telah diproduksi di dalam negeri dengan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) mencapai 46,73%, sedangkan 15% komponen lainnya masih diimpor secara utuh dari luar negeri. PT WIMA mampu memproduksi rata-rata 200 unit sepeda motor listrik per hari tetapi hanya memproduksi sekitar 60 unit sesuai permintaan calon konsumen. Sejak berdiri perusahaan telah memasarkan sebanyak 4.000 unit termasuk ekspor (dunia-otomotif.com, 22 April 2022).

Penutup

Kendaraan listrik sebenarnya tidak ditujukan untuk menghapus kendaraan bermotor berbahan bakar BBM, tetapi sebagai alternatif kendaraan di masa depan, karena tingginya konsumsi BBM saat ini. Pemerintah tentu berharap agar penggunaan kendaraan bermotor listrik semakin meningkat di tahun-tahun depan dengan berbagai kebijakan insentif khususnya insentif fiskal yang sudah ditawarkan. Pelaku industri otomotif pada prinsipnya mendukung rencana tersebut, jika pemerintah benar-benar serius

dan memiliki komitmen untuk merealisasikannya.

Ekosistem kendaraan listrik juga perlu dicermati agar kendaraan listrik benar-benar handal. Pemerintah dan pelaku industri otomotif perlu mengupayakan harga yang terjangkau masyarakat. Komisi V dan Komisi VII DPR RI perlu terus mendorong dan memantau implementasi erbagai kebijakan pemerintah agar tujuan pengembangan kendaraan listrik tercapai.

Referensi

“Adopsi Masyarakat jadi Tantangan Pengembangan Mobil Listrik Indonesia”, 22 April 2022, <https://dunia-otomotif.com/adopsi-masyarakat-jadi-tantangan-pengembangan-mobil-listrik-indonesia>, diakses 22 September 2022.

“Dorong Penggunaan Kendaraan Listrik, Bangun SPKLU di Dua Terminal”, 17 September 2022, <https://www.jawapos.com/jabodetabek/17/09/2022/dorong-penggunaan-kendaraan-listrik-bangun-spkludidi-dua-terminal/>, diakses 23 September 2022.

“Motor listrik GESITS telah terjual 4.000 unit”, 27 Oktober 2021, <https://lampung.antaranews.com/berita/552753/motor-listrik-gesits-telah-terjual-hingga-4000-unit>, diakses 22 September 2022.

“Mobil Listrik Jadi Kendaraan Dinas”, *Media Indonesia*, 16 September 2022, hal. 10.

“Revisi Permen ESDM 13/2020 Guna Percepat Konversi ke Kendaraan Listrik”, 26 Juli 2022, <https://www.jawapos.com/ekonomi/energi/26/07/2022/revisi-permen-esdm-13-2020-guna-percepat-konversi-ke-kendaraan->

listrik/, diakses 22 September 2022.

"Peluang dan Tantangan Pengembangan Mobil Listrik Nasional", 7 Oktober 2014, <http://lipi.go.id/publikasi/peluang-dan-tantangan-pengembangan-mobil-listrik-nasional/11775>, diakses tanggal 22 September 2022.

"Pertumbuhan Kendaraan Bermotor Listrik di Indonesia", 30 Mei 2022, <https://bisnisindonesia.id/article/pertumbuhan-kendaraan-bermotor-listrik-di-indonesia>, diakses 22 September 2022.

"Sekilas tentang Perubahan Iklim", 2 Februari 2018, <https://unfccc.int/documents/51673>, diakses 22 September 2022.



Juli Panglima Saragih
juli.saragih@dpr.go.id.

Drs. Juli Panglima Saragih, MM., menyelesaikan pendidikan S1 ilmu Hubungan Internasional di Fakultas FISIP Universitas Negeri Padjadjaran Bandung pada tahun 1988 dan pendidikan S2 Magister Manajemen (MM) Universitas Nusantara Jakarta, tahun 1999. Saat ini menjabat sebagai Analis Legislatif Ahli Madya pada Pusat Penelitian-Badan Keahlian DPR RI. Beberapa karya tulis ilmiah yang telah dipublikasikan melalui jurnal dan buku antara lain: "Bauran Kebijakan Moneter Fiskal Terhadap Pencapaian Target Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi (2015)", "Kebijakan Subsidi Pupuk dalam Menjaga Ketahanan Pangan, Studi di Provinsi Sulawesi Selatan dan Provinsi Jawa Tengah" (2015), dan "Tantangan Kebijakan Pengembangan Sektor Pertanian di Masa Datang" (2016).

Info Singkat

© 2009, Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI
<http://puslit.dpr.go.id>
ISSN 2088-2351

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi tulisan ini tanpa izin penerbit.